

Nueva versión de Criterios de implementación ISO 14001:2015 Caso Estudio Sector Comercial Empresa WATERTECH LASSA S.A.S

Consejo Colombiano de Seguridad HSEQ - Cesar Andres Molina Gonzalez, Yisel Andrea Herrera

CESAR MOLINA GONZALEZ 19 DE JUNIO DE 2018 20:09

Resumen ejecutivo

CESAR MOLINA GONZALEZ 10 DE JULIO DE 2018 20:58

La empresa WATERTECH LASSA S.A.S tiene como objeto principal el comercializar y distribuir medidores para agua, accesorios en bronce para acometidas de acueducto y bancos de prueba para medidores con los más altos estándares de calidad. Los medidores para agua cumplen con la norma internacional ISO 4064 (NTC 1063) y cuentan con aprobación de modelo del PTB (Instituto de Física Técnica de Alemania) el principal laboratorio de metrología a nivel mundial. La organización atiende el mercado de Colombia, Centro y Suramérica, donde se han instalado más de cinco millones ochocientos mil medidores y actualmente cuenta con sofisticados equipos de comunicación con los cuales se atiende la demanda nacional. Respecto a la responsabilidad ambiental de la compañía, se evidencia un compromiso sobre la conservación del medio ambiente buscando siempre generar un menor impacto de sus actividades a través de la implementación de un plan de manejo de residuos como una herramienta de gestión, el cual espera comprometer a todos sus empleados a contribuir al cumplimiento de los requerimientos legales en el país. Una de las actividades que se tiene implementadas está encaminada a la reducción, reutilización y reciclaje, se tiene el control de residuos, a través de puntos ecológicos al interior de las instalaciones en donde se separan y clasifican adecuadamente los residuos generados en cada actividad, realizando la adecuada disposición final de acuerdo a sus características físicas, químicas y a su peligrosidad, adicional a lo anterior la organización utiliza papel elaborado en fibra de caña de azúcar, libre de blanqueadores, reutilizado por ambos lados para reducir el consumo del mismo, igualmente se cuenta con un plan de capacitaciones para sus empleados sobre la gestión ambiental. La organización espera ejecutar medidas de prevención y mitigación de acuerdo a los resultados presentados durante la revisión ambiental inicial y a los aspectos e impactos ambientales identificados en cada

una de las etapas de los procesos que hacen parte de la actividad económica.

Contexto general del sector productivo

CESAR MOLINA GONZALEZ 19 DE JUNIO DE 2018 20:47

WaterTech Lassa S.A.S en su RUT y cámara de comercio tiene código CIIU 4663, su actividad principal es la comercialización de medidores para agua fría y caliente así como también accesorios en bronce para las acometidas y diseño y montaje de bancos de calibración. La operación se realiza en 3 sedes, Bogotá barrio quinta paredes, Autopista Medellín KM 2.5 Vía parcelas centro empresarial CIEM OIKOS y Medellín barrio San Diego. La sede quinta paredes es administrativa hacen uso de equipos básicos de oficina como computadores, impresoras, teléfonos, así como también consumo de productos de papel y otros materiales de oficina como tinta para impresora, carpetas AZ, entre otros, esto hace necesario el consumo de recursos naturales como energía y agua.

Las sedes CIEM OIKOS y Medellín son operativas y comerciales, las 2 sedes cuentan con oficinas administrativas, bodegas de almacenamiento de medidores y accesorios, adicional cuentan con bancos de calibración acreditados por el ONAC bajo la norma NTC-ISO-IEC 17025 para calibrar medidores con diámetros DN15, DN20 y DN25. Las máquinas y equipos empleados en las zonas operativas de almacenamiento son básicamente estibadores y en los laboratorios se usan equipos patrones de medición, instrumentos de medición, compresores, bombas hidráulicas, termómetros digitales, manómetros, vacuómetros, caudalímetros, bancos de calibración compuestos por válvulas, sensores, bandejas de montaje y accesorios, entre otros, así como también uso de equipos básicos como

computadores, impresoras, fotocopadoras y consumo de insumos como resmas de papel, tintas para impresora, entre otros materiales de oficina, lo que hace necesario el consumo de recursos naturales como energía y agua.

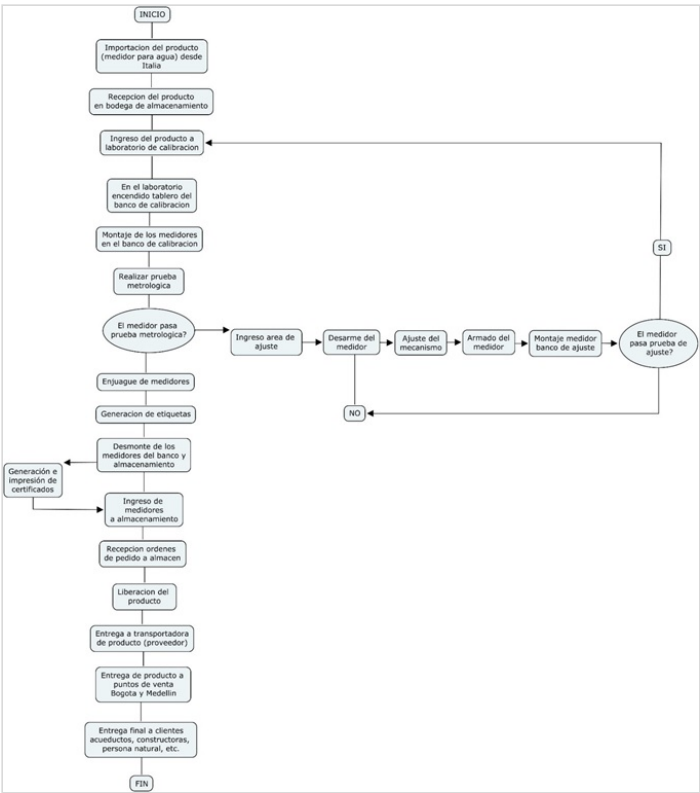
Descripción de la problemática ambiental del sector

CESAR MOLINA GONZALEZ 19 DE JUNIO DE 2018 20:50

Se evidencia una problemática ambiental significativa en los siguientes aspectos: primero - generación de emisiones atmosféricas por fuentes móviles impactando a la contaminación del aire, los medidores de agua que se comercializan en Colombia son fabricados en Italia e importados al país, esto implica una generación significativa de emisiones de las fuentes móviles que transportan el producto, segundo - consumo de energía, el uso de computadores e iluminación de las áreas que componen la organización hace que exista un agotamiento de los recursos naturales, provocando el cambio climático del planeta, tercero - generación de residuos sólidos, puesto que el producto viene almacenado en cajas, plásticos y demás componentes que cumplen la función de envoltura, adicional a esto la organización genera residuos de papel, contribuyendo a la formación de residuos, cuarto - consumo de agua utilizado para el proceso de calibración de los equipos medidores, lo cual contribuye al agotamiento del recurso hídrico. En base al diagnóstico ambiental es importante subsanar esta problemática presente en la empresa, es importante que la empresa conozca el modo en que sus procesos están directamente ligados con el ambiente, y de este modo se tomen medidas para asumir una consciencia verde, conduciendo a la organización a que aumente y fortalezca su competitividad empresarial. En sí, se dice que una empresa es competitiva, cuando tenga una rentabilidad sostenible, pero esta rentabilidad sostenible debe implicar en la organización mucho más que la transacción de productos y servicios. El calificativo sostenible implica que la empresa vende en el mercado, pero lo hace habiendo minimizado el impacto ambiental de su producción y también asegurando un desarrollo de su actividad de forma socialmente responsable, esto es, garantizando el máximo desarrollo personal y profesional de sus trabajadores y generando huella en el entorno local y global.

Diagrama de flujo

CESAR MOLINA GONZALEZ 19 DE JUNIO DE 2018 20:52



Aspectos e impactos ambientales

CESAR MOLINA GONZALEZ 19 DE JUNIO DE 2018 21:02

Alcance

CESAR MOLINA GONZALEZ 19 DE JUNIO DE 2018 22:41

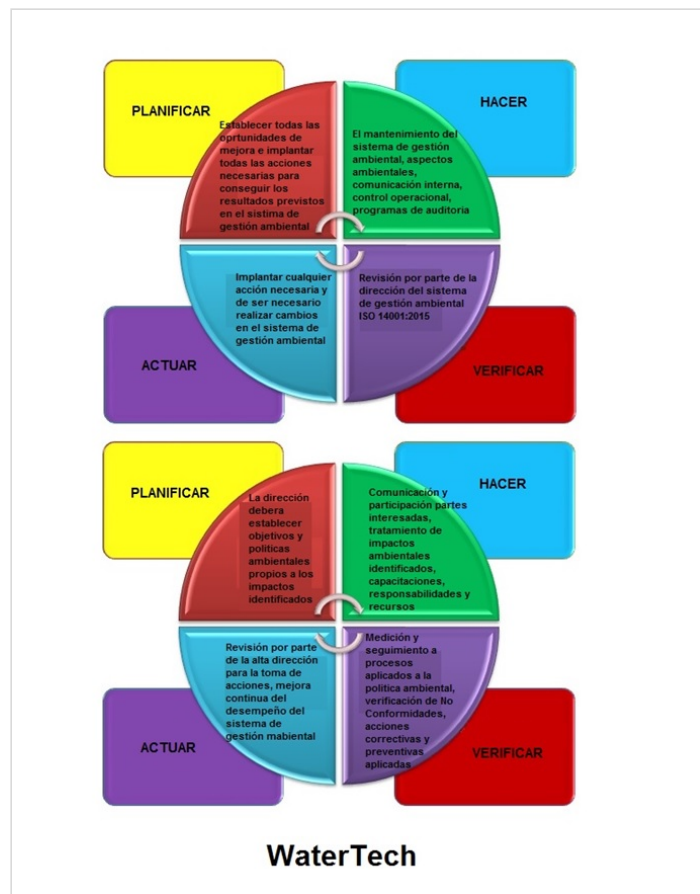
- El Sistema de Gestión Ambiental de WaterTech Lassa S.A.S considera las cuestiones externas e internas al mismo a través de análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas al interior de la empresa, además tiene como finalidad describir aspectos acerca de los procesos necesarios para prepararse y responder a situaciones potenciales de emergencia. También define el contexto, las partes interesadas y sus necesidades y expectativas, los riesgos y oportunidades relacionados con sus aspectos ambientales y requisitos legales y otros requisitos de interés, por último se consideran las acciones planificadas para prevenir y reducir los efectos no deseados de cualquier tipo de riesgo.

Legislación ambiental aplicable y actual

CESAR MOLINA GONZALEZ 19 DE JUNIO DE 2018 21:11

Actividad / Etapa	Aspecto(s) Ambiental(es) identificados	Impacto(s) Ambiental(es) identificados
LOGISTICA Importación del medidor para agua desde Italia Recepción y Almacenamiento de producto en bodegas se puede recibir tanto medidores como insumos Trabajo de escritorio revisando OPAS, facturas, remisiones, etc.	Generación de emisiones atmosféricas por fuentes móviles. Los vehículos que transportan las mercancías generan emisiones atmosféricas	Contaminación del aire Deterioro de la calidad de aire
	Generación de residuos sólidos Al llegar la mercancía se retiran los plásticos en que vienen embalados los productos, se pueden generar residuos reciclables como plástico y cartón.	Agotamiento vida útil del relleno sanitario
	Consumo de energía Uso de computadores que consumen cierta cantidad de energía, iluminación de áreas Generación de residuos especiales (tubos fluorescentes, luminarias dañadas)	Agotamiento de los recursos naturales Cambio climático Agotamiento vida útil del relleno sanitario
	Consumo de papel Se consume papel porque se imprimen algunos documentos como facturas, solicitudes de compra, cotizaciones, OPAS, etc.	Agotamiento de recursos naturales Aumento tala de arboles
	Generación de residuos sólidos Por la actividad se generan residuos de papel	Agotamiento vida útil del relleno sanitario
	Consumo de tintas para impresora, cartuchos, tonners Por el uso de impresoras y fotocopadoras se usan tonners y cartuchos	Generación de residuos peligrosos
LABORATORIO Pruebas metrológicas calibración del medidor	Consumo de energía Uso de energía para hacer funcionar bancos de calibración, equipos de cómputo e impresión, iluminación de área	Agotamiento de recursos naturales Cambio climático
	Generación de residuos peligrosos (tubos fluorescentes, luminarias dañadas)	Agotamiento vida útil del relleno sanitario
	Generación de ruido Al realizar el vacío se genera ruido que supera los 80dB, este ruido es intermitente 3 a 4 veces durante el día y dura menos de 1 min	Alteración del nivel de ruido en el ambiente Afectación a personas pertenecientes al área o cercanas.
	Consumo de agua Uso de agua durante el proceso de calibración	Agotamiento del recurso
	Consumo de papel Generación e impresión de etiquetas y certificados. Las etiquetas son adhesivo son colocadas en las tapas del medidor y los certificados son impresos según la cantidad de medidores calibrados, un certificado por medidor.	Agotamiento del recurso Aumento tala de arboles Agotamiento vida útil del relleno sanitario
	Consumo de tintas para impresora, cartuchos, tonners Por el uso de impresoras y fotocopadoras se usan tonners y cartuchos	Generación de residuos peligrosos Agotamiento vida útil del relleno sanitario.
SERVICIO TECNICO Ajuste de medidores	Consumo de energía Uso de energía para hacer funcionar banco de ajuste, computadores y otros equipos energizados, iluminación del área	Agotamiento del recurso
	Generación de residuos sólidos Se genera cartón, plástico, papel que puede ser reciclado	Agotamiento vida útil del relleno sanitario.
	Generación de residuos peligrosos Se utiliza un adhesivo para pegar el anillo del medidor, el empaque de este adhesivo así como los elementos impregnados con este adhesivo son residuos peligrosos al tener sustancias químicas	Agotamiento vida útil del relleno sanitario.
	Generación de ruido Uso de manguera de aire, poco frecuente pero cuando se usa genera un ruido molesto para los expuestos directos y personas cercanas al área. Esta manguera se usa para limpiar el área	Alteración del nivel de ruido en el ambiente Afectación a personas pertenecientes al área o cercanas.
	Consumo de agua Uso de agua durante el proceso de ajuste	Agotamiento del recurso

Actividad / Etapa	Normatividad y artículos	Aspectos técnicos y administrativos que debe realizar la empresa para cumplir la norma
LOGÍSTICA Importación del medidor para agua desde Italia Recepción y Almacenamiento de producto en bodegas se puede recibir tanto medidores como insumos Trabajo de escritorio revisando OPAS, facturas, remisiones, etc.	Resolución 910 de 2008 "Por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres, se reglamenta el artículo 91 del Decreto 948 de 1995 y se adoptan otras disposiciones." Todos los artículos Decreto 2981 de 2013 "Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo." Artículo 17 Obligaciones de los usuarios para el almacenamiento y la presentación de residuos sólidos. Son obligaciones de los usuarios del servicio público de aseo, en cuanto al almacenamiento y la presentación de residuos sólidos: Almacenar y presentar los residuos sólidos, de acuerdo a lo dispuesto en este decreto, en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de los municipios o distritos, en los respectivos programas para la prestación del servicio público de aseo, aspectos que deben estar definidos en el Contrato de Servicios Públicos. Realizar la separación de residuos en la fuente, tal como lo establezca el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del respectivo municipio o distrito. Ubicar los residuos sólidos en los sitios determinados para su presentación, con una anticipación no mayor de tres (3) horas previas a la recolección de acuerdo con las frecuencias y horarios establecidos por el prestador	Se debe solicitar a las transportadoras de mercancías, de residuos peligrosos, vehículos propios, etc., la Revisión técnica mecánica y de gases. Programa manejo de residuos sólidos, clasificación en la fuente de residuos, disposición adecuada, capacitación y sensibilización al personal sobre la gestión de residuos y los beneficios ambientales Además de lo anterior establecer Metas específicas de reducción en la generación de algunos residuos y reportar gestión o avance en el tiempo.
	Ley 697 de 2001 "Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones."	Además de la realización de campañas educativas para racionalizar el uso del recurso y del control mensual del consumo, establecer metas específicas de reducción del consumo, o mejoras en la infraestructura orientadas a optimizar el consumo de la energía eléctrica y los combustibles (incluye transporte, si lo hay). Reportar gestión o avance en el tiempo.
	Ley 1672 de 2013 " Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos RAEE y se dictan otras disposiciones"	Programa manejo de residuos sólidos, clasificación en la fuente de residuos, disposición adecuada, capacitación y sensibilización al personal sobre la gestión de residuos y los beneficios ambientales Además de lo anterior establecer Metas específicas de reducción en la generación de algunos residuos y reportar gestión o avance en el tiempo.
	Resolución 1511 de 2010 "Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas y se adoptan otras disposiciones."	Separación en la fuente los residuos, almacenamiento adecuado, disposición final con empresas legalmente constituidas y con licencia ambiental para disponer de este tipo de residuos. Otra opción es llevar los residuos a los puntos post consumo ubicados en los principales centros comerciales
	Decreto 4741 de 2005 "Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral." Todo el decreto.	Programa de manejo de residuos peligrosos, separación en la fuente, almacenamiento adecuado, disposición final. Además de lo anterior establecer Metas específicas de reducción en la generación de algunos residuos y reportar gestión o avance en el tiempo.
	Resolución 1792 de 1990 "Regula la exposición a ruido ocupacional en las empresas" toda la resolución.	Realizar mediciones ambientales de ruido, realizar las correcciones en los puntos en donde se superen los límites permisibles de ruido, ejemplo de acciones a tomar: insonorización de equipos, aislamiento del ruido, uso de equipos de protección personal, mantenimiento correctivo y preventivo de equipos.
	Ley 373 de 1997 "Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua." Toda la ley.	Además de la realización de campañas educativas para racionalizar el uso del recurso y del control mensual del consumo, establecer metas específicas de reducción del consumo, o mejoras en la infraestructura orientadas a optimizar el consumo del agua. Reportar gestión o avance en el tiempo.



Conclusiones

CESAR MOLINA GONZALEZ 19 DE JUNIO DE 2018 21:16

• Durante la visita a la organización WaterTech Lassa S.A.S, se identificaron algunas falencias en los procesos que se llevan a cabo dentro de la misma y que contribuyen de alguna manera en la generación de contaminantes. Por ejemplo se identificó que existe un manejo inadecuado de residuos sólidos los cuales se derivan de las labores propias que se llevan a cabo en las oficinas además a esto se evidencia que existe un agotamiento de recursos como lo son energético y también hídrico.

• La empresa WaterTech no tiene un programa de gestión ambiental actualizado que contemple todas las falencias identificadas durante la visita, por lo tanto se considera que existe un vacío en la organización puesto que no se puede pretender a dar solución a "algo" que no se ha contemplado.

• Es importante que el alcance del sistema de gestión ambiental de la empresa WaterTech aborde las cuestiones externas e internas al mismo a través de análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. Consideramos que la matriz DOFA es una herramienta que facilita la identificación de cada aspecto que se pretende medir dentro de la

Ciclo PHVA

CESAR MOLINA GONZALEZ 19 DE JUNIO DE 2018 21:14

organización, una vez identificado es más factible buscar una solución en el caso de una no conformidad.

- Es importante que toda empresa se incorpore dentro del calificativo sostenible lo cual implica que la empresa WaterTech Lassa venda en el mercado, pero lo haga minimizando al máximo el impacto ambiental en todo proceso que realice, también asegurando un desarrollo de su actividad de forma socialmente responsable.

Recomendaciones

CESAR MOLINA GONZALEZ 19 DE JUNIO DE 2018 21:17

- La alta dirección de la empresa debe trabajar en conjunto con todo el personal, capacitándolo e informándolo sobre las medidas que se deben tomar para disminuir de manera significativa los posibles impactos medio ambientales que se generan en cada proceso que se lleva a cabo
- La organización debe establecer todas las oportunidades de mejora e implantar todas las acciones necesarias para cumplir con los objetivos propuestos.
- Mejorar el sistema de gestión ambiental de la empresa considerando cada uno de los problemas medio ambientales identificados durante la visita y teniendo en cuenta lo dispuesto en la norma ISO 14001
- Realizar medición y seguimiento a los procesos que se llevan a cabo dentro de la organización y verificar que se cumpla con cada uno de los objetivos propuestos dentro de la política ambiental.
- La alta dirección deberá estar verificando en todo momento el programa de gestión ambiental implementado que cumpla con los objetivos de no ser a si, se considera pertinente intervenir para realizar los ajustes necesarios y contribuir a la mejora continua del proceso.

Formulación de dos preguntas basadas en el caso aplicado y en la norma aplicable

CESAR MOLINA GONZALEZ 19 DE JUNIO DE 2018 21:19

1. ¿la gerencia o dirección de la organización WaterTech revisa el sistema de gestión ambiental de su organización en intervalos de tiempos planificados, asegurando su

conveniencia, adecuación y eficacia?

2. ¿La organización WaterTech determina las cuestiones externas e internas que son relevantes para el cumplimiento del propósito perseguido que afecta a la capacidad de conseguir los resultados deseados en el programa de gestión ambiental?

Referencias

CESAR MOLINA GONZALEZ 19 DE JUNIO DE 2018 21:19

- o Lassa (26 de Mayo). Watertech medidores para agua. Bogotá. Recuperado de <http://www.las-sa.com>
- o Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial (17 de Mayo). Resolución 910 de 2008. Bogotá. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co>
- o Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial (17 de Mayo). Decreto 2981 de 2013. Bogotá. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co>
- o Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial (19 de Mayo). Ley 697 de 2001. Bogotá. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co>
- o Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial (19 de Mayo). Ley 1672 de 2013. Bogotá. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co>

Formatos de auditoria

CESAR MOLINA GONZALEZ 19 DE JUNIO DE 2018 22:33

Matriz de identificación de aspectos, evaluación y control de impactos ambientales Watertech
